

Fluxos de óxido nitroso e metano em remanescentes de floresta ombrófila mista

Maurício Zolet da Silva

Graduando em Agronomia na Universidade Federal do Paraná,
bolsista CNPq da Embrapa Florestas

Marcos Fernando Glück Rachwal

Engenheiro-agrônomo, doutor em Conservação da Natureza,
pesquisador da Embrapa Florestas, marcos.rachwal@embrapa.br

Rafael Hennel Tulio

Graduanda em Biologia na Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
bolsista CNPq da Embrapa Florestas

A Mata Atlântica, é um bioma riquíssimo em biodiversidade. Entretanto, apresenta um dos menores índices de cobertura florestal, com muita fragmentação e antropização, ressaltando a importância de conhecer seu potencial de mitigar emissões de GEE, justificando sua conservação. Objetivou-se quantificar fluxos de óxido nitroso (N_2O) e metano (CH_4) em remanescentes de Floresta Ombrófila Mista em diferentes estágios sucessionais. Realizou-se este trabalho em Rio Negrinho, SC, sob Cambissolo Húmico textura argilosa. Avaliou-se quatro fragmentos florestais: Rio do Salto (RS) e São Pedro (SP) em estágio sucessional inicial, Queimados (Q) e Rio Feio (RF) em estágio sucessional intermediário. A amostragem dos gases foi realizada entre 13/03/2014 e 25/03/2015, pelo método das câmaras estáticas e a determinação das concentrações dos gases por cromatografia gasosa. Simultaneamente às coletas dos gases, amostras de solo foram coletadas na camada de 0 a 10 cm para determinação da concentração de amônio ($N-NH_4$) e nitrato ($N-NO_3$) pelo método do salicilato e coluna de cádmio, respectivamente. A emissão anual acumulada de N_2O variou entre 0,53 e 0,82 kg $N-N_2O$ ha^{-1} , porém não houve diferença significativa entre os remanescentes avaliados ($p>0,10$). O consumo acumulado anual de CH_4 foi de 9,76 kg $C-CH_4$ ha^{-1} em Queimados, sendo significativamente superior aos demais, com média de 6,79 kg $C-CH_4$ ha^{-1} . Maiores emissões de N_2O estiveram relacionadas a maior intensidade de $N-NO_3$ e $N-NH_4$, embora sem significância estatística ($p>0,10$). Não houve relação significativa entre a umidade do solo e o consumo de CH_4 ($p>0,10$) embora o solo de RF, o mais úmido, tenha apresentado o menor consumo. O estágio sucessional não esteve diretamente relacionado aos fluxos de metano e óxido nitroso, sugerindo que outras variáveis (de solo) possam contribuir para explicar os fluxos.

Palavras-chave: Intensidade de N mineral; Gás do efeito de estufa; Umidade do solo.

Apoio/Financiamento: Embrapa (SEG. 01.11.01.001.00.00- MP1 SALTUS); CNPq (Proc. 442042/2014-0).